

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. September 2003 (12.09.2003)

PCT

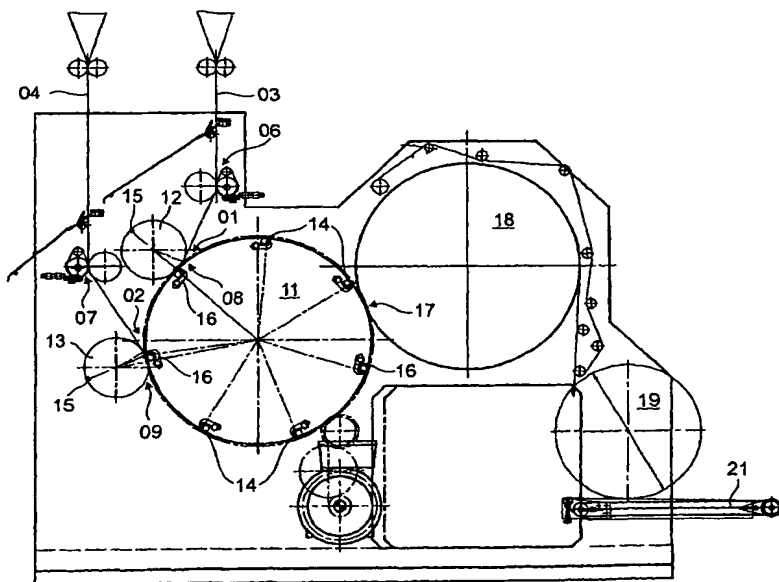
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/074401 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: B65H 35/08 // 45/16, B41F 13/60, B65H 45/28
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/000675
- (22) Internationales Anmeldedatum:
28. Februar 2003 (28.02.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102 09 214 4. März 2002 (04.03.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HELD, Michael [DE/DE]; Thalhofstr. 31, 67259 Heuchelheim (DE).
PRÜM, Sebastian, Alois [DE/DE]; Villenstr. 14, 67657 Kaiserslautern (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT; Patente - Lizenzen, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CUTTING DEVICE

(54) Bezeichnung: SCHNEIDVORRICHTUNG



(57) Abstract: A cutting device, for the transverse cutting of at least one first material web (03), comprises a cutting cylinder (11) and a first counter cylinder (12), which rotate together and define a first gap (01) through which a first transport path for the first web (03) runs. The cutting cylinder (11) has at least one cutting blade (14) for the cutting off of a product from the first web (03) on passing the cutting blade (14) through the first gap (01) and a holding device (16) for holding a cut product and transporting the product up through the first gap (01). The counter cylinder (12) comprises a thrust bearing (15) cooperating with the cutting blade.

(57) Zusammenfassung: Eine Schneidvorrichtung zum Querschneiden wenigstens einer ersten Materialbahn (03) umfasst einen Schneidzylinder (11) und einen ersten Gegenzylinder (12), die gemeinsam drehbar sind und einen ersten Spalt (01) begrenzen, durch den ein erster Transportweg für die erste Bahn

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche:

4. März 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(03) verläuft. Der Schneidzylinder (11) trägt wenigstens ein Schneidmesser (14) zum Abschneiden eines Produkts von der ersten Bahn (03) beim Durchgang des Schneidmessers (14) durch den ersten Spalt (01) und weist eine Haltevorrichtung (16) zum Halten eines abgeschnittenen Produkts und Transportieren des Produkts durch den ersten Spalt (01) auf. Der Gegenzylinder (12) weist ein mit dem Schneidmesser zusammenwirkendes Widerlager (15) auf.

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

**[beim Internationalen Büro am 17. September 2003 (17.09.2003) eingegangen ;
ursprüngliche Ansprüche 1 - 10 durch geänderte Ansprüche 1 - 12 ersetzt
(3 Seiten)]**

Ansprüche

1. Schneidvorrichtung zum Querschneiden wenigstens einer ersten Materialbahn (03), mit einem Schneid- und Transportzylinder (11) und einem ersten Gegenzylinder (12), die gemeinsam drehbar sind und einen ersten Schneidspalt (08; 09) begrenzen, durch den ein erster Transportweg für die erste Materialbahn (03; 04) verläuft, wobei der Schneid- und Transportzylinder (11) wenigstens ein Schneidmesser (14) zum Abschneiden eines Produkts von der ersten Materialbahn (03) beim Durchgang des Schneidmessers (14) durch den ersten Schneidspalt (08) trägt, und der Gegenzylinder (12) ein mit dem Schneidmesser (14) zusammenwirkendes Widerlager (15) aufweist, wobei der Schneid- und Transportzylinder (11) eine Halteeinrichtung (16) zum Halten eines abgeschnittenen Produkts und Transportieren des Produkts durch den ersten Schneidspalt (08) aufweist, wobei ein zweiter Gegenzylinder (13) mit dem Schneid- und Transportzylinder (11) einen zweiten Schneidspalt (09) bildend angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneid- und Transportzylinder (11) als Falzmesserzylinder ausgebildet ist.
2. Schneidvorrichtung zum Querschneiden wenigstens einer ersten Materialbahn (03), mit einem Schneid- und Transportzylinder (11) und einem ersten Gegenzylinder (12), die gemeinsam drehbar sind und einen ersten Schneidspalt (08; 09) begrenzen, durch den ein erster Transportweg für die erste Materialbahn (03; 04) verläuft, wobei der Schneid- und Transportzylinder (11) wenigstens ein Schneidmesser (14) zum Abschneiden eines Produkts von der ersten Materialbahn (03) beim Durchgang des Schneidmessers (14) durch den ersten Schneidspalt (08) trägt, und der Gegenzylinder (12) ein mit dem Schneidmesser (14) zusammenwirkendes Widerlager (15) aufweist, wobei der Schneid- und Transportzylinder (11) eine Halteeinrichtung (16) zum Halten eines abgeschnittenen Produkts und Transportieren des Produkts durch den ersten Schneidspalt (08)

aufweist, wobei der erste Transportweg den ersten Gegenzylinder (12; 13) im Eingang des ersten Schneidspalts (08; 09) umschlingt, dadurch gekennzeichnet, dass der Umfang des Schneid- und Transportzylinders (11) wenigstens fünf, vorzugsweise sieben Produktlängen beträgt.

3. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteeinrichtung (16) eine Punkturleiste (16) ist.
4. Schneidvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Gegenzylinder (12; 13) wenigstens eine Nut (24) zum Aufnehmen von Punkturnadeln (23) der Punkturleiste (16) aufweist.
5. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Transportweg den ersten Gegenzylinder (12; 13) im Eingang des ersten Schneidspalts (08; 09) umschlingt.
6. Schneidvorrichtung zum Querschneiden wenigstens einer ersten Materialbahn (03), mit einem Schneid- und Transportzylinder (11) und einem ersten Gegenzylinder (12), die gemeinsam drehbar sind und einen ersten Schneidspalt (08) begrenzen, durch den ein erster Transportweg für die erste Materialbahn (03) verläuft, wobei der Schneid- und Transportzylinder (11) wenigstens ein Schneidmesser (14) zum Abschneiden eines Produkts von der ersten Materialbahn (03) beim Durchgang des Schneidmessers (14) durch den ersten Schneidspalt (08) trägt, und der Gegenzylinder (12) ein mit dem Schneidmesser (14) zusammenwirkendes Widerlager (15) aufweist, wobei ein zweiter Transportweg für eine zweite zu schneidende Materialbahn (04) am Schneid- und Transportzylinder (11) auf den ersten Transportweg trifft, und dass ein zweiter Gegenzylinder (13) mit dem Schneid- und Transportzylinder (11) gemeinsam drehbar ist und mit diesem einen zweiten Schneidspalt (09) begrenzt, durch den beide Transportwege verlaufen,

wobei der zweite Gegenzylinder (13) ein Widerlager (15) trägt, das zum Abschneiden eines zweiten Produkts von der zweiten Materialbahn (04) mit dem Schneidmesser (14) beim Durchgang des Schneidmesser (14) durch den zweiten Schneidspalt (09) zusammenwirkt, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneid- und Transportzylinder (11) als Sammelzylinder (11) ausgebildet ist.

7. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Umfang des Schneid- und Transportzylinders (11) wenigstens fünf, vorzugsweise sieben Produktlängen beträgt.
8. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Materialbahn (03; 04) ein Einlauf (01; 02) zugeordnet ist.
9. Schneidvorrichtung nach Anspruch 2 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidvorrichtung in einem Falzapparat angeordnet ist.
10. Schneidvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneid- und Transportzylinder (11) als Falzmesserzylinder ausgebildet ist.
11. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneid- und Transportzylinder (11) als Sammelzylinder (11) ausgebildet ist.
12. Schneidvorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass dem Schneid- und Transportzylinder (11) ein Falzklappenzyylinder (18) direkt nachgeordnet ist.